

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bayam merupakan salah satu tanaman sayuran komersil yang sering dibudidayakan di Indonesia, yang menempati urutan ke 11 dari 18 tanaman sayuran. Bayam juga merupakan bahan sayuran daun yang bergizi tinggi sehingga termasuk salah satu tanaman pekarangan yang dianjurkan dalam rangka menunjang Usaha Perbaikan Gizi Keluarga (UPGK). Tanaman bayam terdiri dari beberapa jenis dan varietas, baik yang sudah dibudidayakan maupun masih merupakan tanaman liar yang masing-masing memiliki perbedaan satu sama lain. Dua jenis bayam budidaya di Indonesia, yaitu *Amaranthus tricolor* L. dan *Amaranthus hybridus* L. *Amaranthus tricolor* L. termasuk jenis tanaman bayam cabut dan terdiri dari dua varietas yaitu bayam hijau (bayam putih, bayam sekul atau bayam cina) dan bayam merah, karena tanamannya berwarna merah (Setya, 2011).

Bayam merupakan sayuran daun sumber gizi bagi penduduk di negara berkembang. Hal ini menyebabkan kenaikan permintaan produk hortikultura khususnya tanaman bayam. Menurut data Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2017 produksi tanaman bayam berdasarkan data statistik adalah 148.288 t. Data tersebut menurun dari tahun 2016 dimana produksi tanaman bayam mencapai 160.267 t (Badan Pusat Statistik, 2018). Penurunan produksi tanaman

bayam dapat mengurangi ketersediaan tanaman bayam, sehingga perlu adanya peningkatan produksi tanaman bayam dengan penggunaan pupuk yang tepat.

Penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus dapat menurunkan fungsi sifat fisik dan sifat kimia tanah, sehingga tidak tersedianya unsur hara yang cukup bagi tanaman bayam. Unsur hara N pada pupuk berperan tinggi dalam peningkatan hasil produksi bayam, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi dengan penggunaan pupuk kandang yang tepat. Salah satu sumber pupuk organik yang umum adalah pupuk kandang ayam. (Adisarwanto, 2000).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman tanpa menurunkan produktivitas tanah adalah dengan penggunaan pupuk kandang. Pupuk kandang yang biasa dimanfaatkan oleh petani adalah pupuk kandang ayam yang secara ekonomis murah dan mudah diperoleh oleh petani. Pupuk kandang selain berfungsi sebagai penyimpanan unsur hara yang bersifat *slow release* juga dapat menjaga suhu dan kelembaban didalam dan diatas tanah (Sri, 2013).

Menurut Odoemena (2006) pupuk kandang ayam merupakan sumber yang baik bagi unsur-unsur hara makro dan mikro yang mampu meningkatkan kesuburan tanah serta menjadi substrat bagi mikroorganisme tanah dan meningkatkan aktivitas mikroba, sehingga lebih cepat terdekomposisi dan melepaskan hara. Aplikasi pupuk kandang ayam juga diyakini mampu memperbaiki sifat fisik tanah dan meningkatkan daur hara seperti mengerahkan efek enzimatik atau hormon langsung pada akar tanaman sehingga mendorong pertumbuhan tanaman.

Penggunaan pupuk kandang ayam mampu memasok bahan organik, tetapi karena berasosiasi dengan tanaman pakan yang pada umumnya meningkatkan perlindungan dan konversi tanah. Pupuk kandang berguna untuk meningkatkan kandungan bahan organik (Syekfani, 2000).

Hasil dari dekomposisi bahan organik salah satunya N yang banyak dibutuhkan tanaman bayam agar dapat meningkatkan hasil produksi. Mengingat banyak sekali manfaat dari tanaman bayam, sedangkan hasil produksi yang tidak memenuhi kebutuhan konsumen maka perlu diusahakan budidaya tanaman bayam secara organik, menggunakan pupuk kandang ayam yang bertujuan agar produk yang dihasilkan lebih bermutu, baik kualitas maupun kuantitas (Hakim, 2009).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pertumbuhan dan hasil dua varietas bayam (*Amranthus tricolor* L.) dengan pemberian pupuk kandang ayam.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah terdapat pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bayam giti merah dan giti hijau.
- 2) Berapakah dosis pupuk kandang ayam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bayam giti merah dan giti hijau.

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bayam giti merah dan giti hijau.
- 2) Mengetahui dosis pupuk kandang ayam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bayam giti merah dan giti hijau.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini diantaranya:

- 1) Kegunaan ilmiah untuk mempelajari pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bayam giti merah dan giti hijau.
- 2) Kegunaan secara praktis yaitu menambah informasi bagi para petani dan instansi atau lembaga terkait dalam pengembangan usaha tani tanaman bayam giti merah dan giti hijau, serta memberikan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan produksi tanaman bayam giti merah dan giti hijau, khususnya dalam penggunaan pupuk kandang ayam.

1.5 Kerangka Pemikiran

Pertumbuhan tanaman dan produksi suatu tanaman tergantung pada interaksi antara tanaman dan keadaan lingkungan dimana tanaman itu tumbuh. Keadaan lingkungan dapat dibagi dalam beberapa faktor yaitu iklim, tanah dan organisme lainnya. Faktor ini dapat membatasi serta mendorong pertumbuhan dan produksi tanaman, sehingga untuk memperoleh produksi yang tinggi dapat

dilakukan dengan pengaturan faktor-faktor lingkungan. Salah satu usaha untuk mengatur lingkungan ini adalah dengan penambahan pupuk untuk pertumbuhan. Dalam penelitian ini digunakan pupuk kandang ayam sebagai pupuk organik. Pupuk kandang ayam berpengaruh secara langsung melepas hara yang dikandungnya dan secara tidak langsung dengan mempengaruhi kapasitas tukar kation yang mempengaruhi serapan hara (Mayadewi, 2007).

Menurut Hanafiah (2007) pupuk kandang ayam yang diperlukan sebanyak 20-30 t ha⁻¹ untuk mendapatkan hasil yang tinggi. Pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap hasil tanaman bayam, beberapa sifat kimia dan biologi tanah, kandungan pupuk kandang ayam yaitu air 57%, bahan organik 29%, N 1,5%, P₂O₅ 1,3%, K₂O 0,8%, CaO 4% dan ratio C/N 90-11.

Hasil penelitian Setya (2011) membuktikan berat segar tanaman bayam merah per petak dengan dosis 20 t ha⁻¹ lebih tinggi dibandingkan berat segar tanaman bayam hijau dengan dosis yang sama. Penggunaan varietas bayam yang unggul dapat meningkatkan hasil produksi bayam, saat ini petani bayam menggunakan varietas bayam yang tidak unggul dengan daya tumbuh yang rendah, serta kurangnya perhatian terhadap faktor yang mempengaruhi hasil produksi seperti ketersediaan unsur hara N pada tanaman bayam. Pemberian pupuk kandang ayam pada tanaman bayam dapat menyediakan hara N yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan produksi daun pada bayam, hal ini disebabkan oleh peningkatan aktivitas organisme dalam tanah, sehingga tanah menjadi subur.

1.6 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah di uraikan di atas, maka hipotesis yang dapat disampaikan adalah:

- 1) Terdapat pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bayam giti merah dan giti hijau.
- 2) Terdapat salah satu perlakuan dosis pupuk kandang ayam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bayam giti merah dan giti hijau.